ZEITSCHRIFT
FÜR
PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

UNTER MITWIRKUNG VON

ABEL-WIEN, BAUR-ZÜRICH, BENEDICKS-STOCKHOLM, BENNEWITZ-JENA, BILTZ-HANNOVER, BJERRUM-KOPENHAGEN, BONHÖFFER-FRANKFURT A. M., BORN-GÖTTINGEN, BRAUNE-HANNOVER, BREDIG-KARLSRUHE, BRÖNSTED-KOPENHAGEN, CENTNERSZWER-WARSCHAU, CHRISTIANSEN-KOPENHAGEN, COEHN-GÖTTINGEN, COHEN-UTRECHT, DEBYE-LEIPZIG, EBERT-WÜRZBURG, EGGERT-LEIPZIG, EUCKEN-GÖTTINGEN, v. EULER-STOCKHOLM, FAJANS-MÜNCHEN, FOERSTER-DRESDEN, FRANCK-GÖTTINGEN, FREUNDLICH-BERLIN, FRUMKIN-MOSKAU, FÜRTH-PRAG, GERLACH-MÜNCHEN, H. GOLDSCHMIDT-GÖTTINGEN, V. M. GOLDSCHMIDT-GÖTTINGEN, GRIMM-LUDWIGSHAFEN, HABER-BERLIN, HAHN-BERLIN, v. HALBAN-ZÜRICH, HANTZSCH-DRESDEN, HENRI-MARSEILLE, HERTZ-BERLIN, HERZFELD-BALTIMORE, v. HEVESY-FREIBURG I. BR., HINSHELWOOD-OXFORD, HUND-LEIPZIG, HÜTTIG-PRAG, JOFFÉ-LENINGRAD, KALLMANN-BERLIN, KOSSEL-KIEL, KRÜGER-GREIFSWALD, LADENBURG-BERLIN, LANDÉ-TÜBINGEN, LE BLANC-LEIPZIG, LE CHATELIER-PARIS, LONDON-BERLIN, LUTHER-DRESDEN, MARK-LUDWIGSHAFEN, MECKE-BONN, MEITNER-BERLIN, MEYER-LUDWIGSHAFEN, MITTASCH-OPPAU, MOLES-MADRID, NERNST-BERLIN, J. UND W. NODDACK-BERLIN, PANETH-KÖNIGSBERG, POLANYI-BERLIN, RIESENFELD-BERLIN, ROTH-BRAUNSCHWEIG, SCHMIDT-MÜNSTER, SCHOTTKY-BERLIN, SEMENOFF-LENINGRAD, SIEGBAHN-UPSALA, SMEKAL-HALLE, SVEDBERG-UPSALA, STERN-HAMBURG, TAYLOR-PRINCETON, THIEL-MARBURG, TUBANDT-HALLE, VOLMER-BERLIN, WALDEN-ROSTOCK, v. WARTENBERG-DANZIG, WEGSCHEIDER-WIEN, WEIGERT-LEIPZIG, WINTHER-KOPENHAGEN UND ANDEREN FACHGENOSSEN

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN · C. DRUCKER · G. JOOS · F. SIMON

ABTEILUNG A

CHEMISCHE THERMODYNAMIK · KINETIK ELEKTROCHEMIE · EIGENSCHAFTSLEHRE

SCHRIFTLEITUNG:

M. BODENSTEIN · C. DRUCKER · F. SIMON

BAND 153

MIT 96 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG 1931 • AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.

PRINTED IN GERMANY

Haar.

Inhalt von Band 153.

Heft 1 und 2.

Ausgegeben im Februar 1931.

Seite

P. Walden und *E. J. Birr*, Leitfähigkeitsmessungen in Methyläthylketon und Aceton. (Mit 3 Figuren im Text) 1

Johannes Terwellen, Über Adsorption. (Mit 5 Figuren im Text) 52

Hermann Schlüter, Über Adsorption. (Mit 5 Figuren im Text) 68

Sven Bodforss, Zur Elektrochemie des Magnesiums. (Mit 6 Figuren im Text) . 83

M. Straumanis, Zur Theorie der Metallauflösung. II. (Zugleich Antwort an Herrn A. Thiel) 107

A. Thiel, Bemerkung zu vorstehender Abhandlung 112

A. Magnus und *H. Windeck*, Über die Adsorption von Äthylen an Holzkohle, Kieselsäuregel und Aluminiumoxyd. (Mit 7 Figuren im Text) 113

Ludwig Imre, Oberflächenvorgänge an koagulierenden Niederschlägen. II. Über den Mechanismus der Adsorption in Elektrolytlösungen. (Mit 2 Figuren im Text) 127

W. Jost, Das Gleichgewicht zwischen Chlor, Brom und Bromchlorid (*BrCl*). (Mit 3 Figuren im Text) 143

Bücherschau.

R. Abegg (†), F. Auerbach (†) und I. Koppel, Handbuch der anorganischen Chemie. IV. Bd., 3. Abt., 2. Teil: Eisen. B. Verbindungen des Eisens 153

Robert Boyle, Der skeptische Chemiker. Ostwalds Klassiker der exakten Naturwissenschaften Nr. 222 154

F. Sauerwald, Physikalische Chemie der metallurgischen Reaktionen 154

Norman E. Woldman, Physical Metallurgy. Laboratory Manual 155

F. H. Newman, Electrolytic Conduction 156

H. R. Kruyt, Colloids a textbook 156

Paul Stamberger, The Colloid Chemistry of Rubber 157

Emil Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Abt. I, Teil 2, 2. Hälfte. Emil Klarmann-Bloomfield, Darstellung metallorganischer Verbindungen 158

H. Loewen, Einführung in die organische Chemie. Verständliche Wissenschaft, Bd. 11 159

G. Schuchardt, Hilfsbuch für die Nachforschung in den deutschen Patentschriften der chemischen Technologie 159

H. Freundlich, Kapillarchemie. Eine Darstellung der Chemie der Kolloide und verwandten Gebiete. Bd. I 159

Heft 3 und 4.

Ausgegeben im März 1931.

Kurt Peters und *O. H. Wagner*, Äthylen- und Acetylenbildung aus Methan in elektrischen Entladungen. (Mit 16 Figuren im Text) 161

Peter Wulff und *Alois Heigl*, Methodisches zur Dichtebestimmung fester Stoffe, insbesondere anorganischer Salze. (Mit 3 Figuren im Text) 187

Egon Hiedemann, Die Natur des „dreiatomigen Wasserstoffs". (Mit 1 Figur im Text) 210

Ernst Cohen und *W. A. T. Cohen-de Meester*, Überhitzung und intensive Trocknung von Flüssigkeiten 241

A. Smits, Beantwortung der Mitteilung „Überhitzung und intensive Trocknung von Flüssigkeiten", von Ernst Cohen und W. A. T. Cohen-de Meester 253

a. L. 4.

Seite

A. Smits, E. L. Swart, P. Bruin und *W. M. Mazee*, Untersuchungen über den Einfluss intensiver Trocknung auf die Einstellung des inneren Gleichgewichts. I 255

Ludwig Imre, Zur Kinetik der Oberflächenvorgänge an Kristallgittern. I. Das Adsorptionssystem Bariumsulfat—Elektrolytlösung. (Mit 8 Figuren im Text) 262

A. Smits, Allotropie bei Flüssigkeiten. I. (Mit 15 Figuren im Text) 287

Erik Larsson, Die Löslichkeit von Säuren in Salzlösungen. IV. Die Löslichkeit der Benzoesäure und der Aktivitätskoeffizient ihrer Moleküle in wässerigen Benzoatlösungen 299

B. Bruns, Temperaturmessungen an arbeitenden Elektroden. IV. (Mit 2 Figuren im Text) 309

Bücherschau.

EMIL ABDERHALDEN, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Lieferung 341. RUDOLF EHRENBERG. Die radiometrische Mikroanalyse 320

Heft 5 und 6.

Ausgegeben im März 1931.

Hans Fromherz und *Kun-Hou Lih*, Spektroskopische Untersuchung der Dissoziationsverhältnisse von Blei- und Thallohalogeniden in wässeriger Lösung. (Mit 13 Figuren im Text) 321

Hans Fromherz, Über die Aktivitätskoeffizienten der Bleihalogenide und über das Normalpotential von Blei 376

H. Staudinger, Über hochpolymere Verbindungen. 50. Mitteilung. Über die Konstitutionsaufklärung hochmolekularer Verbindungen. (Mit 2 Figuren im Text) 391

Béla v. Lengyel, Über das Phasengrenzpotential Quarz | Elektrolytlösungen. (Mit 2 Figuren im Text) 425

K. Bennewitz und *K. Küchler*, Bemerkungen zur Elektrokapillarkurve des Quecksilbers. (Mit 2 Figuren im Text) 443

J. J. Bikerman, Die „elektrokapillare Erscheinung" von BECQUEREL. (Mit 1 Figur im Text) 451

Erik Larsson, Die Löslichkeit von Säuren in Salzlösungen. V. Der Temperaturkoeffizient des Aktivitätskoeffizienten der Benzoesäuremoleküle in Lösungen von Natriumchlorid, Kaliumchlorid und Natriumbenzoat . . . 466

Bücherschau.

FRITZ EPHRAIM, Anorganische Chemie. 4. Aufl. 471

Eingegangene Bücher 473

Autorenregister von Band 153 475